

Приложение №12/1 к ООП ООО

**Общеобразовательная автономная некоммерческая организация
«Школа 360» г. Рязани**

Обсуждено и принято

Утверждаю

на заседании методического

Директор ОАНО «Школа 360»

объединения

_____ М.С. Дановская

учителей _____

Протокол от «__» _____ 2021 г.

№ _____

Согласовано

зам. директора по учебной работе

_____/_____/

7 КЛАСС

Физика

Автор: И.М. Перышкин, А.И. Иванов.

(68 часов, 2 часа в неделю).

Рабочая программа на 2022-2023 учебный год

учитель физики:

Кислицын Виктор Викторович.

Рязанская область, Рязанский район, с. Поляны, 2022г.

Пояснительная записка

Данная программа составлена на основании следующих нормативных документов:

- Закона «Об образовании» Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования»;
- Авторской программы: «Авторской программой Е.М. Гутник, А.В. Перышкин (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия.7-11 кл./ сост. Е.Н. Тихонова М.: Дрофа, 2013.)».
- Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от «29» декабря 2010г. №189;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию (утверждённого приказом Министерства просвещения от 20 мая 2020 г. № 254 « Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями и дополнениями);
- Положения о рабочей программе по предмету (курсу) ОАНО «Школа 360»;
- Учебного плана ОАНО «Школа 360» на 2022-2023 учебный год.

Данная рабочая программа ориентирована на учебник: Физика : 7-й класс : учебник / И.М. Перышкин, А.И. Иванов. – 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2022. – 239, [1] с. : ил.

Согласно учебному плану ОАНО «Школа 360» на 2022-2023 учебный год рабочая программа по физике рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Изучение физики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета физики

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Регулятивные УУД

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные УУД

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,

классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;

- развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе:

- находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Предметные результаты

Ученик научится:

- правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения;
- проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
- владеть экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения;
- понимать роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс;
- анализировать свойства тел;
- понимать и объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- владеть экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимать причины броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- понимать и объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- владеть экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от

его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления; понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука;

- владеть способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;
- находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;
- понимать принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- понимать и объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;
- измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;
- владеть экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;
- понимать смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;
- понимать принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владеть способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;
- понимать и объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;
- измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
- владеть экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;
- понимать смысл основного физического закона: закон сохранения энергии; понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владеть способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;
- решать задачи повышенного и высокого уровня на применение изученных физических законов;

- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, рационального применения простых механизмов;
- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Предметные результаты:

Раздел курса	Планируемые результаты
Введение	<ul style="list-style-type: none"> — владеть экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения; — понимать роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс. — понимать физических терминов: тело, вещество, материя; — уметь проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
Первоначальные сведения о строении вещества	<ul style="list-style-type: none"> — понимать и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость

Раздел курса	Планируемые результаты
	<p>жидкостей и твердых тел;</p> <ul style="list-style-type: none"> — владеть экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел; — понимать причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; — уметь пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
Взаимодействия тел	<ul style="list-style-type: none"> — понимать и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение; — уметь измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны; — владеть экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления; понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука; — владеть способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой; — уметь находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела; — уметь переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот; — понимать принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании; — уметь использовать полученные знания в повседневной жизни;
Давление твердых тел, жидкостей и	<ul style="list-style-type: none"> — понимать и способность объяснять

Раздел курса	Планируемые результаты
<p align="center">газов</p>	<p>физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;</p> <p>— уметь измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;</p> <p>— владеть экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;</p> <p>— понимать смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;</p> <p>— понимать принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;</p> <p>— владеть способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;</p> <p>— уметь использовать полученные знания в повседневной жизни;</p>
<p align="center">Работа и мощность. Энергия</p>	<p>— понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;</p> <p>— умение измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;</p> <p>— владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;</p> <p>— понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии; понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их</p>

Раздел курса	Планируемые результаты
	использовании; — владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии; — умение использовать полученные знания в повседневной жизни.

Содержание учебного курса

1. Введение (4 ч)

Физика — наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

1. Определение цены деления измерительного прибора.

2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

2. Определение размеров малых тел.

3. Взаимодействия тел (23 ч)

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

3. Измерение массы тела на рычажных весах.
4. Измерение объема тела.
5. Определение плотности твердого тела.

6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

7. Измерение силы трения с помощью динамометра.

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

5. Работа и мощность. Энергия (16 ч)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Структура курса

№	Раздел курса	По авторской программе (количество часов)	По рабочей программе (количество часов)	Количество часов на практическую часть	Количество часов на контроль
1	Введение	4	4	1	0
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	6	1	1
3	Взаимодействия тел	23	23	5	3
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	18	2	1
5	Работа и мощность. Энергия	16	17	2	1
6	Итого	70	68	11	6

Основные технологии, формы и методы обучения

Формы и методы, применяемые при обучении.

Индивидуальные; групповые; индивидуально-групповые; фронтальные;

Формы контроля знаний, умений, навыков:

Наблюдение; беседа; фронтальный опрос; тестирование; опрос в парах; контрольная работа, практикум.

Технологии:

Технология игрового обучения, коллективная система обучения, информационно-коммуникационные технологии;

Развитие исследовательских навыков, проектные методы обучения

График оценочных процедур

По плану	По факту	Название работы
10.10	10.10	Тест по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».
28.11		Контрольная работа по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».
09.01		Контрольная работа по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».
12.01		Тест по теме «Взаимодействие тел».
23.03		Тест по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».
15.05		Тест по теме «Работа. Мощность, энергия»

3. Тематическое планирование предмета (курса)

«Физика» в 7 классе ОАНО «Школа 360»

№ п/п	Дата проведения		№ урока в разделе курса	Тема урока
	По плану	По факту		
Введение (4ч)				
1.	01.09	05.09	1.	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.
2.	05.09	08.09	2.	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.
3.	08.09	12.09	3.	Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».
4.	12.09	-	4.	Физика и техника.
Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)				
5.	15.09	15.09	1.	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.
6.	19.09	19.09	2.	Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел».
7.	22.09	22.09	3.	Движение молекул.
8.	26.09	26.09	4.	Взаимодействие молекул.
9.	29.09	29.09	5.	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.
10.	10.10	10.10	6.	Тест по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».
Взаимодействия тел (23 ч)				
11.	13.10		1.	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.
12.	17.10		2.	Скорость. Единицы скорости.
13.	20.10		3.	Расчет пути и времени движения.
14.	24.10		4.	Инерция.
15.	27.10		5.	Взаимодействие тел.
16.	31.10		6.	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.

17.	03.11		7.	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»
18.	07.11		8.	Плотность вещества.
19.	10.11		9.	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела». Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»
20.	21.11		10.	Расчет массы и объема тела по его плотности.
21.	24.11		11.	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»
22.	28.11		12.	Контрольная работа по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».
23.	01.12		13.	Сила.
24.	05.12		14.	Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Сила упругости. Закон Гука.
25.	08.12		15.	Лабораторная работа №6 «Исследование силы упругости»
26.	12.12		16.	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр.
27.	15.12		17.	Лабораторная работа № 7 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».
28.	19.12		18.	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.
29.	22.12		19.	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.
30.	26.12		20.	Лабораторная работа № 8 «Измерение силы трения с помощью динамометра».
31.	29.12		21.	Решение задач по темам «Силы», «Равнодействующая сил».
32.	09.01		22.	Контрольная работа по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».
33.	12.01		23.	Тест по теме «Взаимодействие тел».
Давление твердых тел, жидкостей и газов (18 ч)				
34.	16.01		1.	Давление. Единицы давления
35.	19.01		2.	Способы уменьшения и увеличения давления
36.	23.01		3.	Давление газа
37.	26.01		4.	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля
38.	30.01		5.	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда
39.	02.02		6.	Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля».
40.	06.02		7.	Сообщающиеся сосуды.
41.	09.02		8.	Вес воздуха. Атмосферное давление
42.	13.02		9.	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.
43.	16.02		10.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.

44.	27.02		11.	Закон Архимеда
45.	02.03		12.	Лабораторная работа № 9 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».
46.	06.03		13.	Плавание тел.
47.	09.03		14.	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел»
48.	13.03		15.	Лабораторная работа № 10 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»
49.	16.03		16.	Плавание судов. Воздухоплавание
50.	20.03		17.	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание».
51.	23.03		18.	Тест по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».
Работа и мощность. Энергия (17 ч)				
52.	27.03		1.	Механическая работа. Единицы работы.
53.	30.03		2.	Мощность. Единицы мощности.
54.	10.04		3.	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.
55.	13.04		4.	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.
56.	17.04		5.	Лабораторная работа №11 «Выяснение условия равновесия рычага».
57.	20.04		6.	Блоки. «Золотое правило» механики.
58.	24.04		7.	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага».
59.	27.04		8.	Центр тяжести тела
60.	01.05		9.	Условия равновесия тел. Коэффициент полезного действия механизмов.
61.	04.05		10.	Лабораторная работа № 12 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».
62.	08.05		11.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.
63.	11.05		12.	Превращение одного вида механической энергии в другой.
64.	15.05		13.	Тест по теме «Работа. Мощность, энергия»
65.	18.05		14.	Повторение пройденного материала
66.	22.05		15.	Повторение пройденного материала
67.	25.05		16.	Повторение пройденного материала
68.	26.05		17.	Подведение итогов

Нормы оценивания учебного предмета «Физика»

Оценка ответов учащихся при проведении устного опроса:

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- ответ ученика полный, самостоятельный, правильный, изложен литературным языком в определенной логической последовательности, рассказ сопровождается новыми примерами;
- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теории, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
- учащийся умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий, знает основные понятия и умеет оперировать ими при решении задач, правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов;
- владеет знаниями и умениями в объеме 95% - 100% от требований программы.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку "5", но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятии, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач. Неточности легко исправляются при ответе на дополнительные вопросы учащийся не использует собственный план ответа, затрудняется в приведении новых примеров, и применении знаний в новой ситуации, слабо использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов;
- объем знаний и умений учащегося составляют 80-95% от требований программы.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку "4", но в ответе обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий или непоследовательности изложения материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и задач, требующих преобразования формул;
- учащийся владеет знаниями и умениями в объеме не менее 80 % содержания, соответствующего программным требованиям.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- ответ неправильный, показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, неумение работать с учебником, решать количественные и качественные задачи;
- учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы;
- учащийся не владеет знаниями в объеме требований на оценку "3".

Оценка ответов учащихся при проведении самостоятельных и контрольных работ:

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- сделан перевод единиц всех физических величин в «СИ», все необходимые

- данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно проведены математические расчеты и дан полный ответ;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;
- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки;
- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;
- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности;
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);
- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Оценка ответов учащихся при проведении лабораторных работ:

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;
- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку "5", но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка "2" ставится в следующем случае: результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Примечания.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований техники безопасности при проведении эксперимента. В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный подход к выполнению работы, но в отчете содержатся недостатки, оценка за выполнение работы, по усмотрению учителя, может быть повышена по сравнению с указанными нормами.

Тестовый контроль

Целью тестовых заданий является возможность выявления знаний, умений, навыков каждого испытуемого, поэтому в качестве интерпретационной системы отсчета используется конкретная для определенной возрастной группы учащихся область содержания данного учебного предмета.

Задания тестов разработаны в двух формах:

закрытые задания (задания с выбором ответов, при которых испытуемый выбирает правильный ответ из числа готовых, прилагаемых в задании теста (как правило 3-4 варианта).

открытые задания (задания, в которых испытуемый сам формулирует ответ).

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
75-94%%	хорошо
50-74%%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

Перечень ошибок

Грубые ошибки:

- незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц их измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе, ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения;
- неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;
- неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты, или использовать полученные данные для выводов;
- небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам;
- неумение определить показание измерительного прибора;
- нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки:

- неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений;

- ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем;
- пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин;
- нерациональный выбор хода решения.

Недочеты:

- нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычисления, преобразований и решений задач;
- арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата;
- отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Физика : 7-й класс : учебник / И.М. Перышкин, А.И. Иванов. – 2-е изд., стер. – Москва : Просвящение, 2022. – 239, [1] с. : ил.
2. Физика. Сборник вопросов и задач. 7 кл. : учеб. Пособие / А.Е. Марон, Е.А. Марон, С.В. Позойский. – 8-е изд., стереотип. – М. : Просвящение, 2021. – 94, [2] с. : ил.